

Гідроізоляційний шар може бути влаштований в залежності від проектного рішення з рулонних матеріалів, асфальтових мастик, полімерних композицій, цементно-піщаного розчину. Під час влаштування ізоляції з рулонних матеріалів, в тому числі полімерних плівок, висушену тиньковану поверхню ґрунтують з подальшим наклеюванням рулонного матеріалу в кілька шарів.

Для виключення доступу ґрунтових вод до поверхні використовуються водознижувальні пристрої, а після виконання робіт влаштовується глиняний замок з жирної м'якої глини товщиною не менше ніж 20 см. Потім проводять зворотнє засипання з пошаровим ущільненням. Відривання траншей з метою звільнення поверхні стіни від ґрунту здійснюється екскаватором з місткістю ковша 0,15...0,25 м³. Потім вручну здійснюється доопрацювання ґрунту до основи фундаменту. Поверхня стіни і фундаментів очищається, промивається і висушується. Якщо проектом передбачено рулонну гідроізоляцію, то поверхню стіни і фундаменту вирівнюють штукатурним цементно-піщаним розчином, після тверднення якого виконується ґрунтування поверхні і наклеювання 2-, 3-шарового гідроізоляційного килима.

Під час влаштуванні гідроізоляції у вигляді торкрет-шару останній влаштовується після очищення і зволоження поверхні. При цьому 2-3 шари торкрет-бетону наносяться зверху вниз із взаємним перекриттям шарів. При наявності в проекті захисту гідроізоляційного шару у вигляді цегляного мурування або мурування з бетонних блоків цей процес виконується паралельно виконанню робіт із гідроізоляції.

Об'єкт розбивається на приблизно рівні захватки, на кожній з яких ведеться певний вид робіт. Після закінчення гідроізоляційних робіт здійснюються їх приймання та оцінка якості. Потім проводять зворотнє засипання з пошаровим ущільненням, відновлення вимощення та асфальтового покриття.

ВІДНОВЛЕННЯ НЕСУЧОЇ ЗДАТНОСТІ СТРІЧКОВИХ ФУНДАМЕНТІВ РАЗРЯДНО-ІМПУЛЬСНИМ МЕТОДОМ

Антипова К.О.

Науковий керівник – Якименко О.В., доцент

Відновлення несучої здатності стрічкових фундаментів разрядно-імпульсним методом полягає в їх цементації шляхом буріння свердловин на 2/3 глибини фундаменту з подальшим заповненням цементним розчином. Розрядно-імпульсний пристрій потужністю до 4,0 кВ занурюється в свердловину й здійснюється серія імпульсів із послідовним підйоманням розрядника й доповненням суміші в свердловину. У мо-

мент проходження імпульсів створюється надлишковий гідродинамічний тиск, що сприяє заповненню зруйнованих швів і окремих порожнин стрічкових фундаментів.

Для відновлення бутового або цегляного мурування фундаментів енергія електричного розряду приймається в межах 0,3...1,5 кДж, а частота подавання імпульсів 10...150 в хвилину. Для цементації зони «фундамент-грунт» енергія електричного розряду підвищується до 5...15 кДж. Вплив розрядними імпульсами виконують до повного насичення цементним розчином мурування, яке візуально оцінюється, наприклад, з боку підвальної частини.

Для відновлення несучої здатності фундаментів розробляються проект виконання робіт і технологічні карти. З урахуванням ступеня зносу фундаментів призначаються технологічні режими цементації: енергія електричного розряду, частота пульсації, крок свердловин і тривалість динамічного впливу.

Для оцінювання технологічної ефективності й якості робіт здійснюють контрольне відривання шурфів по периметру будівлі, візуальну й інструментальні оцінки ступеня заповнення швів цементним розчином, а також монолітності фундаментів в цілому.

За результатами обстежень складають акт на приховані роботи.

Для більш детального оцінювання несучої здатності фундаментів проводять відбір кернів і їх випробування в лабораторних умовах.

УЛАШТУВАННЯ ЖОРСТКОЇ ГІДРОІЗОЛЯЦІЇ ВІБРАЦІЙНИМ МЕТОДОМ

Тимченко С.В.

Науковий керівник – Якименко О.В., доцент

Найбільш прогресивним і ефективним є встановлення жорсткої гідроізоляції вібраційним методом. Він заснований на руйнуванні матеріалу шва цегляного мурування або стику панелей під дією високо-частотної вібрації або віброударних впливів. Під час цього вібраційний або віброударний вплив передається через гофровану пластину, яка після руйнування матеріалу залишається в розроблюваній порожнині і служить жорсткою гідроізоляцією.

Горизонтально спрямована вібрація створює умови віброударної взаємодії занурюваної пластини і матеріалу шва. Такі режими істотно підвищують технологічний ефект, збільшуючи швидкість занурення пластин.

З метою однорідного впливу на опрацьований матеріал пластина по всій ширині закріплюється з джерелом коливань за допомогою